

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagian tubuh terpenting dari tubuh kita yang berguna sebagai pelindung untuk melindungi bagian dalam tubuh dari gangguan fisik maupun mekanik, gangguan panas atau dingin, gangguan sinar radiasi atau sinar ultraviolet, gangguan kuman, bakteri, jamur, atau virus adalah kulit. Kulit juga memiliki fungsi sebagai tempat keluarnya keringat atau sisa metabolisme dalam tubuh, fungsi pengindera serta pengatur suhu tubuh.

Kulit merupakan salah satu bagian terpenting dari tubuh manusia yang berfungsi untuk melindungi bagian dalam tubuh dari gangguan fisik maupun mekanik, gangguan cuaca, kuman dan bakteri serta berbagai ancaman dari luar. Hal ini membuat berbagai kotoran dan kuman menempel pada kulit. Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia (Wasitaatmadja, 1997). Sabun merupakan sediaan kosmetik yang dapat digunakan sebagai perlindungan nonalami.

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) tahun 2017 sabun mandi didefinisikan sebagai senyawa Natrium dengan asam lemak yang digunakan sebagai pembersih tubuh, berbentuk padat/cair, berbusa, dengan atau penambahan lain serta tidak menyebabkan iritasi pada kulit.

Sabun mandi adalah produk yang dihasilkan dari reaksi antara minyak dan atau lemak dengan basa KOH atau NaOH. Sabun mandi adalah senyawa natrium atau kalium dengan asam lemak dari minyak nabati dan atau lemak hewani dan berbentuk padat, lunak atau cair, berbusa, digunakan sebagai pembersih, dengan menambahkan zat pewangi, dan bahan lainnya, salah satu bahan yang sangat penting yaitu penambahan suatu surfaktan, surfaktan yang biasanya digunakan adalah *Sodium Lauryl Sulfate* yang tidak membahayakan kesehatan (Badan Standarisasi Nasional, 1994).

Oleh sebab itu dibuat sabun sintetik yang terdiri dari kombinasi surfaktan *Sodium lauryl sulfate* dan *Cocamidopropyl betaine*.

Sodium Lauryl Sulfate merupakan surfaktan yang bersifat anionic dan dapat mengakibatkan iritasi pada kulit, oleh sebab itu untuk mencegah terjadinya iritasi kulit perlu adanya penambahan surfaktan sekunder. *Cocamidopropyl betaine* adalah surfaktan sekunder yang bersifat amfoter dan jika di campurkan dengan surfaktan lain dapat stabil dan juga dapat mengurangi terjadinya iritasi pada kulit.

Surfaktan *Cocoamidopropyl betaine* yang digunakan dalam penelitian ini diketahui kompatibel dengan surfaktan lain baik anionik, kationik, maupun nonionik. Selain itu, surfaktan ini mempunyai potensi iritasi pada mata dan kulit yang sangat rendah pada uji keamanan pada hewan (Rieger and Rhein, 1997). *Cocoamidopropyl betaine* merupakan surfaktan amfoter dengan sifat pembusa yang baik dan dapat memberikan rasa lembut pada kulit (Butler,2000).

Di dunia terutama Negara-negara berkembang sudah mulai beralih ke produk tanaman herbal sebagai obat. Di Indonesia banyak sekali keanekaragaman hayati yang bisa di dimanfaatkan. Kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki khasiat untuk menghambat bakteri, karena didalam kayu manis terdapat sebuah senyawa sinamaldehyd, senyawa sinamaldehyd pada kayu manis dapat menghambat aktivitas bakteri *staphylococcus aureus* (Balchin, 2006).

Sabun mandi antibakteri sangat diminati oleh masyarakat. Hal ini disebabkan karena dipercaya dapat membersihkan kulit, juga dapat mengobati dan atau mencegah penyakit yang disebabkan oleh bakteri. *Triclocarban* merupakan zat antibakteri yang paling banyak digunakan dalam sabun mandi, namun menurut Badan Obat dan Makanan Amerika Serikat (FDA) jika digunakan dalam jangka panjang dapat menyebabkan resistensi bakteri terhadap antibiotik. Salah satu cara menghindari efek samping yang ditimbulkan oleh *triclocarban* adalah penggunaan antibakteri dari bahan alam sebagai alternatif pengganti triclocarban (Mercola, 2005).

Staphylococcus aureus merupakan penyebab penyakit infeksi kulit terbesar dimasyarakat. *Staphylococcus aureus* dapat menimbulkan penyakit infeksi pada semua organ dan jaringan, terutama di bagin topikal yaitu kulit. Bakteri ini mudah

tumbuh pada kulit yang mengalami luka terbuka yang mengarah pada infeksi (Shulman dkk, 1994).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh surfaktan *Cocamidopropyl betaine* dengan konsentrasi 6%, 7%, dan 8% dalam basis sabun terhadap karakteristik fisik sabun minyak atsiri kayu manis (organoleptis, pH, viskositas, bobot jenis, dan stabilitas tinggi busa) ?
2. Bagaimana pengaruh kadar surfaktan *Cocamidopropyl betaine* dengan konsentrasi 6%, 7%, dan 8% dalam formulasi sabun minyak atsiri kayu manis terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh surfaktan *Cocamidopropyl betaine* dengan konsentrasi 6%, 7%, dan 8% dalam basis sabun terhadap karakteristik fisik sabun minyak atsiri kayu manis (organoleptis, pH, viskositas, bobot jenis, dan stabilitas tinggi busa).
2. Mengetahui pengaruh kadar surfaktan *Cocamidopropyl betain* dengan konsentrasi 6%, 7%, dan 8% dalam formulasi sabun minyak atsiri kayu manis dengan kadar 3,5% terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus*.

1.4 Hipotesis

Peningkatan variasi kadar surfaktan *Cocamidopropyl betain* dalam formulasi sabun minyak atsiri kayu manis dengan kadar 3,5% akan memberikan pengaruh terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus*, dan karakteristik fisik sediaan (organoleptis, viskositas, bj, pH, stabilitas tinggi busa).

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini tentunya diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang formulasi sabun cair antibakteri yang memiliki daya hambat bakteri dan juga memberikan pengetahuan tentang karakteristik mutu fisik sediaan sabun mandi cair yang baik. Sehingga di penelitian selanjutnya dapat di pertimbangkan.